



# **CERTIFICATION SPÉCIALISÉE EN CONCEPTION ET RÉALISATION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES AVANCÉ (ROUTE)**







# CONCEPTION ET RÉALISATION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES AVANCÉES

Cette formation a pour objectif de fournir aux apprenants une expertise technique approfondie dans la création de routes modernes, sécurisées et durables. Elle prépare les participants à concevoir, planifier et réaliser des infrastructures routières de qualité, en intégrant des critères de sécurité, d'optimisation des coûts et de durabilité. Elle répond aux défis contemporains de la mobilité et de l'aménagement du territoire, tout en garantissant la fiabilité et la performance des infrastructures.



## Logiciels utilisés

PISTE - AUTOPISTE - AUTOCAD - COVADIS - IE-OUVRAGES -  
GLOBAL MAPPER - FLOWMASTER - GOOGLE EARTH -  
EXCEL - ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS

## Objectifs professionnels

- Maîtrise complète de la conception et du dimensionnement des routes
- Intégration des aspects environnementaux et sécuritaires
- Optimisation des coûts de réalisation et de maintenance
- Utilisation de logiciels professionnels pour la modélisation et l'analyse
- Conformité avec les normes et standards en vigueur
- Compétence en gestion de projets routiers de grande envergure



## Pour Qui ?

Professionnels du BTP et des travaux publics  
Ingénieurs en génie civil  
Chefs de projets routiers  
Techniciens supérieurs en infrastructures  
Responsables de collectivités ou de bureaux d'études





# PROGRAMME DE FORMATION

**DUREE  
ESTIMEE**

## **PARTIE THEORIQUE :**

Chapitre 1 : Notions générales sur le domaine des Routes  
Chapitre 2 : Choix des caractéristiques géométriques des Routes  
Chapitre 3 : Les Paramètres fondamentaux des projets Routiers  
Chapitre 4 : Les Normes internationales pour la conception et l'études des projets Routiers  
Chapitre 5 : Les différentes phases d'études des projets Routiers  
Chapitre 6 : Les Etudes hydrologiques et hydrauliques des projets Routiers  
Chapitre 7 : Les Etudes du trafic des projets Routiers  
Chapitre 8 : Dimensionnement des structures des chaussées des Routes  
Chapitre 9 : Documentation des Routes

**6 Heures**

## **PARTIE PRATIQUE :**

Cas pratique Étude d'un Projet ROUTIER réel certifié  
Chapitre 1 CONCEPTION PLANIMETRIQUE DE LA ROUTE  
1.1 : Levé topographique de la route  
1.2 : Définition de la Norme géométrique pour l'étude de la route  
1.3 : Conception du tracé en plan de la route

**34 Heures**





# PROGRAMME DE FORMATION

DUREE  
ESTIMEE

## Chapitre 2 : ÉTUDE HYDROLOGIQUE

- 2 1 : Insertion et mise à l'échelle de la carte topographique sur Global Mapper
- 2 2 : Calage du tracé en plan de la route sur la carte topographique
- 2 3 : Délimitation des bassins versants avec Global Mapper
- 2 4 : Vérification de la délimitation des bassins versants Google Earth
- 2 5 : Caractéristiques des bassins versants
- 2 6 : Calcul des temps de concentration des bassins versants
- 2 7 : Calcul des débits d'apports des bassins versants

## Chapitre 3 : ÉTUDE HYDRAULIQUE

- 3 1 : Dimensionnement des ouvrages hydrauliques à projeter
- 3 2 : Calcul des débits critiques des ouvrages hydrauliques à projeter
- 3 3 : Vérification et confirmation des ouvrages hydrauliques à projeter
- 3 4 : Liste définitive des ouvrages hydrauliques à projeter

## Chapitre 4 : CONCEPTION DE LA LIGNE ROUGE DU PROFIL EN LONG DE LA ROUTE

- 4 1 : Calage des Ouvrages Hydrauliques sur le profil en long
- 4 2 : Coordination du tracé en plan et le profil en long de la route
- 4 3 : Conception de la ligne rouge du profil en long de la route





# PROGRAMME DE FORMATION

DUREE  
ESTIMEE

## Chapitre 5 CONCEPTION DU PROFIL EN TYPE ET CALCUL DES ARTBD

- 1 : Conception du profil en travers type de la route
- 2 : Calcul des dévers
- 3 : Affectation du profil en travers type de la route
- 4 : Calcul du projet
- 5 : Listing des résultats
- 6 : Calcul des ARTBD

## Chapitre 6 CALCUL DES PHE , DES AFFOUILLEMENTS ET CALAGES DES OUVRAGES

- 1 : Calcul des PHE des Ouvrages Hydrauliques (OH)
- 2 : Calcul des Affouillements des Ouvrages Hydrauliques (OH)
- 3 : Calage des Ouvrages Hydrauliques sur les profils en travers

## Chapitre 7 ETUDE ET DIMENSIONNEMENT D'UN DALOT

- 1 : Prédimensionnement du Dalot
- 2 : Conception en 2D et 3D du Dalot
- 3 : Application des charges permanentes (G) et d'exploitations Q
- 4 : Combinaison des charges aux ELU et ELS
- 5 : Interprétations des résultats des calculs
- 6 : Calcul de ferraillages et dimensionnement du Dalot
- 7 : Les notes des calculs
- 8 : Préparation des plans d'exécutions du Dalot





## PROGRAMME DE FORMATION

DUREE  
ESTIMEE

### Chapitre 8 AVANT METRE , PREPARATION DES PLANS D'EXECUTIONS ET ETUDE DES PRIX

8 1 : Avant mètre des Ouvrages Hydrauliques (OH)

8 2 : Avant mètre du corps de la chaussée

8 3 : Avant mètre des terrassements

8 4 : Avant mètre des murs en maçonneries en moellons

8 5 : Avant mètre des fossés bétonnés

8 6 : Préparations des Plans d'Exécutions

8 6 1 : Les tracés combinés (Profils en Long + Tracé en Plan)

8 6 2 : Profil en travers type de la Route

8 6 3 : Les Plans types des Ouvrages Hydrauliques (Coffrages  
Ferraillages) à projeter

8 6 4 : Plan type des fossés bétonnés

8 6 5 : Plan type des murs en maçonneries de moellons, des  
gabions etc...

8 7 : Rapport de présentation du Projet d'Exécution

8 8 : Estimation du coût du projet (BPDE)

8 9 : Dossier du Projet d'Exécution (DPE).





# TARIF ET OPTIONS DE PAIEMENT

**TARIF : 490 €**

**ria** Money Transfer

**WESTERN UNION**

  
**MoneyGram**  
money transfer



**WESTERN UNION**



**wave**

  
**Orange Money**

**NB : Après tout paiement, veuillez exiger votre reçu de paiement comme preuve de transaction.**